# MODE D'EMPLOI DU SYSTEME DST

rousseaux
1, rue du rail Z.I. N°2 67116 REICHSTETT
Tél. : 03 88 20 05 70 - 03 88 81 85 44 - Fax. : 03 88 33 92 82
E-mail : ets.rousseaux@wanadoo.fr
Site : www.ets-rousseaux.com

Version du 21/05/2015

## *Sommaire*


Sommaire ..... 2
Quelques explications ! ..... 3
Les différentes étapes ..... 3
Paramétrage de l'imprimante OKI C910 ..... 4
Impression de la sous couche ..... 5
Recommandations ..... 5
Retardeur 5010 : Additif retardant le séchage de l'encre de sous couche. ..... 5
Conseils utiles lors de l'impression ..... 6
Arrêts en cours d'impression ..... 6
Processus de nettoyage ..... 6
Séchage des sous couches ..... 7
Les différentes sous couches ..... 7
Utilisation, impression et séchage des adhésifs DST ..... 8
Adhésif à base aqueuse DST BOND 4005 DST Bond ..... 8
Adhésif à base plastisol DST 2005 PLAD / 3005 PLAS / 3006 PLAS-SS ..... 8
Paramètres de pose des transferts avec adhésifs sérigraphiés ..... 9
Les colles en poudre adhésive thermofusible ..... 10
Paramètres de pose des transferts avec poudre adhésive ..... 11
Orientation du papier dans le bac à papier ..... 12



1, rue du rail Z.I. N°2 67116 REICHSTETT
Tél. : 03 88 20 05 70 - 03 88 81 85 44 - Fax. : 03 88 33 92 82
E-mail : ets.rousseaux@wanadoo.fr
Site : www.ets-rousseaux.com

## *Quelques explications !*

Le système DST est un procédé de réalisation de transferts couleurs à l'aide d'une imprimante laser couleur et d'impression sérigraphique.
La réalisation des transferts s'effectue en 3 étapes.

### Les différentes étapes

1) La première étape consiste à imprimer sur un papier spécial l'image en couleur grâce à une imprimante laser couleur. Toutes les imprimantes ne sont pas compatibles avec le système DST. Un logiciel tel que Illustrator ou Corel Draw est fortement conseillé. Un effet miroir doit être utilisé lors de cette impression. Lors de cette étape, on prendra aussi soin de réaliser le film qui servira à insoler le ou les écrans utilisés lors des étapes suivantes.

2) La deuxième étape consiste à imprimer en sérigraphie une sous-couche blanche ou translucide selon l'effet recherché, qui viendra recouvrir entièrement le motif couleur imprimé à l'étape 1. Cette étape est importante car la sous-couche « capte » le toner. De sa bonne réalisation dépend une grande partie du procédé.

3) L'étape 3 permet la pose de la colle, et peut être réalisé de deux manières :

   a) La première méthode consiste à saupoudrer une colle thermo fusible sur la sous-couche encore fraîche avant le passage au tunnel de séchage. Cette méthode s'apparente à la réalisation de transferts sérigraphiques.

   b) La seconde méthode nécessite l'impression par sérigraphie d'une colle. Dans ce cas, la sous-couche doit être préalablement séchée au tunnel.

Nous ne détaillons pas dans ce mode d'emploi l'étape 1, partant du principe que l'utilisateur est déjà sérigraphe et qu'il maîtrise donc déjà les techniques d'infographie.

rousseaux
1, rue du rail Z.I. N°2 67116 REICHSTETT
Tél. : 03 88 20 05 70 - 03 88 81 85 44 - Fax. : 03 88 33 92 82
E-mail : ets.rousseaux@wanadoo.fr
Site : www.ets-rousseaux.com

## *Paramétrage de l'imprimante OKI C910*

Les réglages de base de l'imprimante OKI C910 sont corrects pour l'impression du papier DST 6420 (105gm).

On laissera l'imprimante déterminer l'épaisseur du papier. Cette option est normalement l'option par défaut. Le type de papier est papier standard.

Vous pouvez aussi choisir dans le pilote d'impression : papier standard, grammage moyen (75-105gm) afin de forcer l'imprimante à utiliser ces paramètres.

Le papier DST 6420 pour OKI C910 n'est pas stable dimensionnellement. Il est nécessaire de procéder à des corrections dimensionnelles lors de la réalisation du film pour l'impression du fond blanc et de celui de la colle.

Il est préférable de réaliser le film après l'impression numérique.

Ceci permet de vérifier l'importance de la correction dimensionnelle à apporter au film.

Une note d'information existe sur notre site support à cette adresse :

http://support.ets-rousseaux.com/index.php?perma=1382429303

rousseaux
1, rue du rail Z.I. N°2 67116 REICHSTETT
Tél. : 03 88 20 05 70 - 03 88 81 85 44 - Fax. : 03 88 33 92 82
E-mail : ets.rousseaux@wanadoo.fr
Site : www.ets-rousseaux.com

## *Impression de la sous couche*

(1005 DST WHITE 003R / 1010 DST WHITE EP / 1025 DST CLEAR EP )

## Recommandations

**Maille:** Tissus polyester avec une maille entre 55 et 48 T. Pour une opacité optimale, utilisez une maille 48 T.
La tension de la maille doit être comprise entre 28-30 newton.

**Emulsion photosensible:** Une émulsion résistante à l'eau doit être utilisée !

**Raclette:** Raclettes en Vulkollan avec une dureté moyenne de 65° à 70° Shore A.

**Contre racle:** Utilisez une contre racle à bord rond et ajustez pour obtenir un dépôt d'encre d'épaisseur d'environ 2mm sur l'écran.

**Diluant:** Seulement si nécessaire - alors utilisez jusqu'à 2-3% d'eau.

**Catalyseur 5001:** Toujours utiliser du catalyseur DST Catalyst 5001 dans la sous couche. Mélangez doucement (8-10%) dans l'encre. La viscosité augmente.
Si une grande quantité d'encre est nécessaire pour votre tirage, mélangez des petites portions au fur et à mesure de l'impression plutôt que de préparer tout de suite une grande quantité. En effet, une fois préparée, la durée de vie de l'encre est de 2 à 4 heures maximum.

**Retardeur 5010 :** Additif retardant le séchage de l'encre de sous couche.
! Doit être ajouté à la sous couche avant le durcisseur DST Catalyst 5001 !
Pourcentage conseillé : 3 à 5%
*! N'est plus nécessaire avec les sous couche 1010 EP et 1025 EP !*

**Durée de vie:** Selon la température ambiante, entre 2-4 heures.

**Conditions requises à l'impression de la sous-couche :**
L'humidité dans la salle d'impression doit être supérieure à 60% pour éviter le séchage de l'encre dans l'écran.
Maille : 55 – 48 L/cm. Pour une application sur des textiles foncés, préférez une maille 48.
**Soyez conscient que cela prend 24 heures avant que l'encre ne soit complètement réticulée.**

rousseaux
1, rue du rail Z.I. N°2 67116 REICHSTETT
Tél. : 03 88 20 05 70 - 03 88 81 85 44 - Fax. : 03 88 33 92 82
E-mail : ets.rousseaux@wanadoo.fr
Site : www.ets-rousseaux.com

## *Conseils utiles lors de l'impression*

Préparez l'encre en remuant doucement lors de l'ajout du catalyseur.
Humidifiez d'abord l'écran par pulvérisation d'eau.
Versez suffisamment d'encre dans l'écran.
Commencez l'impression immédiatement.

En cas de courses d'impression longues, ou si la température est supérieure à 25°C, pulvérisez de l'eau sur la zone dans laquelle l'encre n'est pas déplacée pour éviter le dépouillement. Déplacez également l'encre depuis les bords de l'écran vers le milieu afin de consommer l'encre en conséquence, et n'oubliez pas d'ajouter de l'encre fraîche au cours de l'impression.

## Arrêts en cours d'impression

Court arrêt d'impression (max. 2 min.): Recouvrir l'écran avec une couche épaisse.
Long arrêt d'impression (max. 20 min.) Recouvrir le pochoir avec une épaisse couche d'encre et pulvérisez de l'eau sur elle.
Pour les pauses de plus de 20 min.: Supprimez toute l'encre immédiatement et nettoyez l'écran avec de l'eau.

## Processus de nettoyage

Sortez l'encre résiduelle et pulvérisez immédiatement beaucoup d'eau sur l'ensemble du maillage.
Retirez la raclette de la presse et nettoyez-la.
Enlevez l'encre de l'écran, et ne pas mettre les résidus de l'encre dans le contenant d'origine.
Retirez l'écran de la machine d'impression et nettoyez-le. Si un nettoyage immédiat n'est pas possible, immergez l'écran dans l'eau. L'écran peut alors être nettoyé à tout moment.
Les résidus d'encre séchée peuvent être éliminés avec un solvant de nettoyage.

## *Séchage des sous couches*

Il est important que la sous-couche soit correctement séchée et entièrement liée au toner avant que la colle ne soit appliquée. **Ceci est la partie la plus importante du procédé et garantie la résistance du marquage.**
Un procédé de séchage par infrarouge ou au gaz doit être utilisé. Soyez prudent si vous utilisez un four combiné IR / Air chaud et essayez de réduire la circulation d'air autant que possible. Si des cloques apparaissent, essayez d'abaisser la température, mais pas au-delà de 120°C. Si des cloques sont toujours un problème, le four n'est probablement pas adapté pour le séchage des encres à base d'eau !
Utilisez une température normale de séchage (**120° à 140° C**, en fonction de la source de chaleur infrarouge, de gaz ou d'air chaud), et en utilisant la durée de séchage maximale permise par la production. (**Min. 60 secondes, et de préférence plus longtemps**). Lors du test du four – effectuez les essais avec le temps de séchage maximal possible.
Une température de séchage trop basse de la sous-couche se traduira par des manques de toner sur le papier transfert après le transfert, en particulier dans les endroits où le toner est concentré. Une température de séchage trop basse se verra également lorsque l'adhésif est un adhésif imprimé *(pas en poudre)*, alors des cloques de l'encre blanche apparaissent dans le film adhésif.

## *Les différentes sous couches*

**1005 DST WHITE 003R**
C'est une encre élastomère polyuréthane de haute qualité à base aqueuse, qui a la plus haute résistance existant sur le marché. Lorsqu'elle est correctement appliquée et séchée, cette encre peut résister à des lavages à 95 °C et au nettoyage à sec - même au lavage industriel -. La 1005 DST WHITE 003R est particulièrement adaptée pour les vêtements de travail et vêtements de haute qualité.

**1010 DST WHITE EP** *(anciennement 1006 DST BLANC 008EF)*
C'est une encre copolymère à base aqueuse, qui est souple et élastique et facile à imprimer. Cette encre peut être lavée jusqu'à 60°C, et tolère le nettoyage à sec.
La 1010 DST WHITE EP est particulièrement adaptée pour les vêtements de loisirs. Ne nécessite pas de retardateur (contrairement à la 1006).

**1025 DST CLEAR EP** *(anciennement 1007 DST CLEAR 008EF)*
Variante translucide de l'encre 1006 DST BLANC 008EF

## *Utilisation, impression et séchage des adhésifs DST*

**L'adhésif DST doit être imprimé dans la même journée**, autrement une délamination peut se produire lors du lavage. Si l'impression est reportée, stockez les feuilles imprimées avec l'encre blanche dans un milieu aussi froid que possible. Faire des tests de lavages des tissus imprimés à haute température (90°C) pour voir si un délaminage se produit.

### Adhésif à base aqueuse DST BOND 4005 DST Bond

L'adhésif à base aqueuse DST BOND devrait être de préférence imprimé dans les 4-8 heures après impression de la sous-couche.
L'adhésif à base aqueuse DST doit être séché dans le **tunnel à environ 90°-100° C**.
Utilisez la durée de séchage maximum.
Veillez à ce que la couche d'adhésif soit imprimée en une couche d'épaisseur uniforme (**maille 24-27 L/cm**), et que la couche soit exempte de bulles.

### Adhésif à base plastisol DST 2005 PLAD / 3005 PLAS / 3006 PLAS-SS

Lors du séchage des DST PLAS, PLAS-SS & PLAD, **la température du tunnel doit être d'environ 140°C**. (Min. 60 secondes). Une **maille de 24-27 L/cm** doit être utilisée. Si l'impression comporte des zones très fines, utilisez une maille 32 L/cm.
Si la couche adhésive n'est pas imprimée d'une manière appropriée, la résistance au lavage sera pauvre, et un craquement très fin sera visible sur la surface de l'impression après le lavage.

! Ne pas procéder à des tests de lavage avant 24 heures après l'impression de l'adhésif.

rousseaux
1, rue du rail Z.I. N°2 67116 REICHSTETT
Tél. : 03 88 20 05 70 - 03 88 81 85 44 - Fax. : 03 88 33 92 82
E-mail : ets.rousseaux@wanadoo.fr
Site : www.ets-rousseaux.com

## *Paramètres de pose des transferts avec adhésifs sérigraphiés*

*Les paramètres de pose des transferts DST suivants sont des recommandations standard. Des essais doivent toujours être effectués sur des substrats qui n'ont pas encore été approuvés.*

**2005 DST PLAD**
Temp. 175°- 180°C.
Temps: 12-15 secondes
Pression: 40-45 PSI

Cette qualité est un adhésif à base de plastisol destiné aux vêtements de travail en coton et mélanges de coton, et où le lavage à haute température est une exigence. Recommandation de lavage : 90 ° C. Selon le procédé de lavage, il peut aussi résister aux lavages industriels. Pas de nettoyage à sec.

**3005 DST PLAS**
Temp. 170°- 175°C.
Temps: 12-15 secondes
Pression: 35-40 PSI

Cette qualité est un adhésif à base de plastisol, qui est souple et élastique. Il est destiné pour le coton et les mélanges de coton et de substrats en PVC. Recommandations de lavage : 60 ° C. Pas de nettoyage à sec.

**3006 DST PLAS-SS soft adhesive**
Temp. 170°C.
Temps: 10 secondes
Pression: 35-40 PSI

Cette qualité est un adhésif à base de plastisol, qui est souple et élastique. Il est destiné pour le coton et les mélanges de coton, polyester, nylon et supports PVC. Recommandations de lavage : 60 ° C. Pas de nettoyage à sec.

**4005 DST Bond adhésif à base aqueuse**
Temp. 175° - 180°C.
Temps: 10-15 secondes
Pression: 35-40 PSI

Cet adhésif ne contient pas de PVC, de phtalates ou de solvants. Il est destiné à l'utilisation sur des vêtements de loisirs en coton, mélange de coton, de nylon et de polyester. Recommandation de lavage : 40° - 60°C - selon le support. Cette qualité peut aussi être nettoyée à sec.

*Note : Soyez conscient que les substrats noir absorbent parfois plus de chaleur que les couleurs claires, et donc la température devient trop élevée. Une réduction d'environ 10° C peut être nécessaire. Toujours effectuer des tests de lavage avant d'aller en production.*

rousseaux
1, rue du rail Z.I. N°2 67116 REICHSTETT
Tél. : 03 88 20 05 70 - 03 88 81 85 44 - Fax. : 03 88 33 92 82
E-mail : ets.rousseaux@wanadoo.fr
Site : www.ets-rousseaux.com

Version du 21/05/2015

## *Les colles en poudre adhésive thermofusible*

DST propose en standard deux qualités de granulés adhésifs thermofusible.
Ces colles thermofusibles sont appliquées sur la sous couche fraîchement imprimée avant passage au tunnel. Elles remplacent alors les adhésifs sérigraphiques.
*Ce procédé est le même que celui des transferts sérigraphiques.*

**4520 DST SP**
C'est un granulé adhésif polymère thermoplastique qui présente notamment une résistance élevée au lavage jusqu'à 95°C et peut être nettoyé à sec également. Ce granulé a un bon équilibre entre la dureté et l'élasticité et peut être appliqué à de nombreux types de textile.
Ce granulé est particulièrement adapté pour les vêtements de travail en mélange coton/polyester.

**4550 DST Low melt**
C'est un granulé adhésif souple spécial qui peut être appliqué sur des substrats sensibles à la température, tels que les tissus en polypropylène non tissé, et le nylon utilisé pour les parapluies et autres textiles qui ne doivent pas être lavés à plus de 40°C.

Ce granulé est également adapté pour d'autres substrats non textiles tels que le cuir, le vinyle, le PVC, etc. Choisissez toujours avec soin la bonne température et le temps.

*Note : Soyez conscient que les substrats noir absorbent parfois plus de chaleur que les couleurs claires, et donc la température devient trop élevée. Une réduction d'environ 10°C peut être nécessaire. Toujours effectuer des tests de lavage avant d'aller en production.*

## *Paramètres de pose des transferts avec poudre adhésive*

### Colle thermofusible DST 4550 low melt 80 – 200 µ granulate

*Conditions de fusion :*

| | |
|---|---|
| Température de la presse | 110° C. |
| Pression | 4 – 10 N/cm2 |
| Temps | 6 – 13 Seconds |
| Autres paramètres : | |
| Résistance au lavage | 40 C. |
| Résistance nettoyage à sec | bonne |

### Colle thermofusible DST 4520 durable hot melt 80 – 200 µ granulate

*Conditions de fusion :*

| | |
|---|---|
| Température de la presse | 165 – 185 C. |
| Pression | 4 – 10 N/cm2 |
| Temps | 7 – 13 Seconds |
| Autres paramètres : | |
| Résistance au lavage | 90 C. |
| Résistance nettoyage à sec | bonne |

rousseaux
1, rue du rail Z.I. N°2 67116 REICHSTETT
Tél. : 03 88 20 05 70 - 03 88 81 85 44 - Fax. : 03 88 33 92 82
E-mail : ets.rousseaux@wanadoo.fr
Site : www.ets-rousseaux.com

## *Orientation du papier dans le bac à papier*

Le papier spécial pour imprimante OKI C910 est coupé sur un angle.
Cet angle doit être placé comme indiqué sur la photo ci-dessous.

rousseaux
1, rue du rail Z.I. N°2 67116 REICHSTETT
Tél. : 03 88 20 05 70 - 03 88 81 85 44 - Fax. : 03 88 33 92 82
E-mail : ets.rousseaux@wanadoo.fr
Site : www.ets-rousseaux.com

Version du 21/05/2015